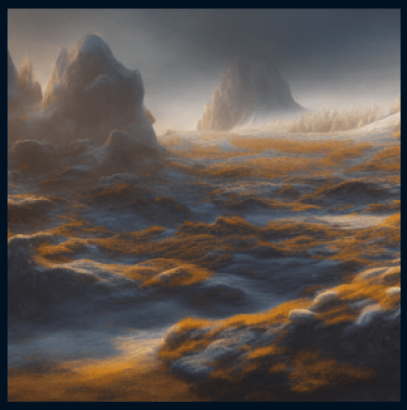
Tundras hipercriófilas

Última actualización hace 2 años

Página | Discusión | Editar | Historial | Purgar

La **tundra hipercriófila** es un bioma que se caracteriza por contener flora psicrófila extrema que se desarrolla y mantiene fotosintéticamente activa a temperaturas inferiores a los -15ºC hasta temperaturas de incluso -60ºC para algunas especies.



La *Xanthoria elegans* da un tono anaranjado a las superficies de la tundra hipercriófila.

Las tundras hipercriófilas suelen desarrollarse sobre un subsuelo helado o incluso hielo directo. En estas es posible encontrar líquenes altamente adaptados al frío como la Xanthoria elegans y plantas crasas hipercriófilas que emplean diversas estrategias contra la congelación celular y proteínas especialmente adaptadas al frío, alta salinidad y pH muy alto o muy bajo.

A causa de las bajas temperaturas, bajas concentraciones de dióxido de carbono y bajas insolaciones de los lugares helados, las tundras hipercriófilas se desarrollan y propagan muy lentamente, con vegetación cuyos ciclos de vida son de décadas, siglos o incluso milenios, y que crece al ritmo de pocos centímetros o incluso milímetros al año. El agua, al encontrarse principalmente en estado sólido, resulta difícil de obtener para la flora presente, siendo principalmente obtenida de las moléculas de sublimación en el aire.

Entre las plantas crasas hipercriófilas presentes, usualmente denominadas "crasas del hielo" o "hipercriófitas", se pueden encontrar tres grupos diferentes y pertenecientes a familias filogenéticamente separadas:

- Hipercriófitas etílicas:
  Estas plantas producen y acumulan altas concentraciones de alcohol etanol para evitar la congelación. Suelen operar a temperaturas entre los 0 y -20ºC, si bien se han encontrado especímenes operando a temperaturas de hasta -30ºC.
- Hipercriófitas amoniacales:
  Estas plantas son diazótrofas, y producen y acumulan altas concentraciones de amoniaco, urea y metilaminas en su citoplasma para evitar la congelación. Estas plantas pueden operar a temperaturas menores que las etílicas, de hasta -60ºC en algunas especies, y son altamente alcalinófilas, si bien no se desarrollan muy bien a concentraciones normales de dióxido de carbono, y muchas mueren a temperaturas superiores a los -15ºC y comienzan a degradarse a los -5ºC emitiendo lentamente amoniaco y otros compuestos.
- Hipercriófitas sulfurosas:
  Estas plantas son acidófilas, y producen y acumulan altas concentraciones de sales y sulfuro de hidrógeno en su citoplasma. Se desarrollan usualmente cerca de volcanes polares, en entornos donde el azufre está mínimamente presente en el aire, el hielo o el suelo, y operan a temperaturas entre los -10 y los -40ºC según especies.

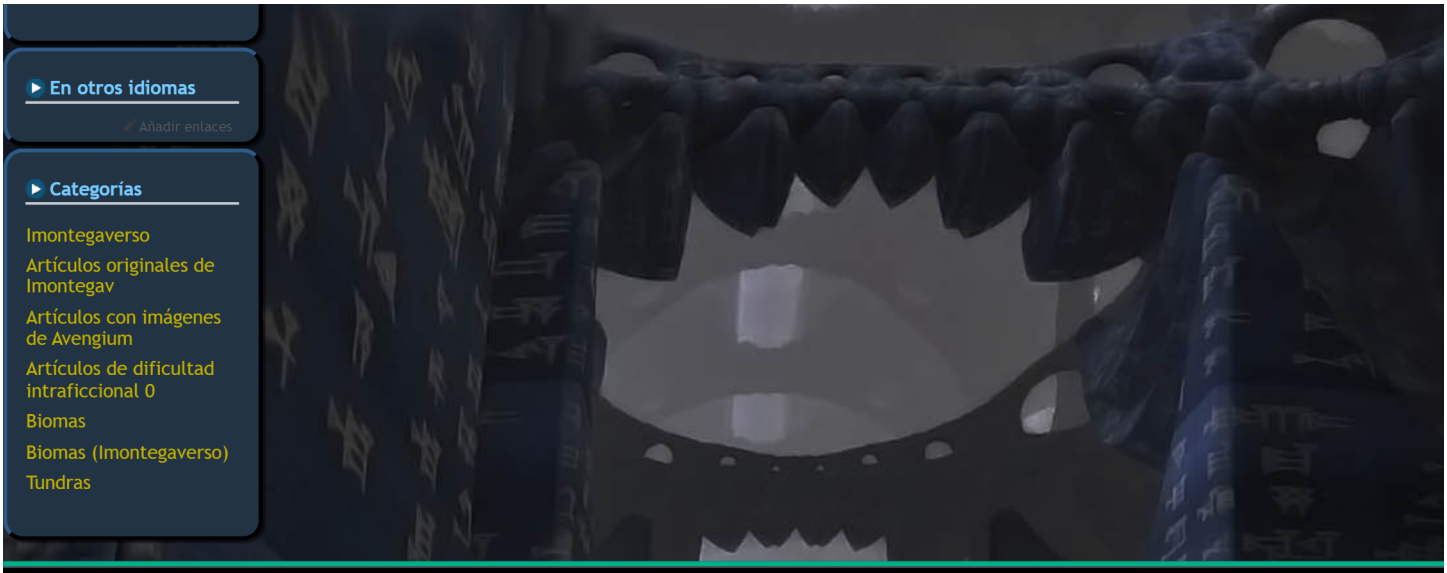
editar

0
Votar

Artículo original de lmontegav
Para proponer cualquier cambio o adición, consulte a los autores.

Añadir comentario

Las cookies nos ayudan a ofrecer nuestros servicios. Al utilizar nuestros servicios, aceptas nuestro uso de cookies. Más información Aceptar



En otros idiomas

Añadir enlaces

Categorías

- Imontegaverso
- Artículos originales de Imontegav
- Artículos con imágenes de Avengium
- Artículos de dificultad intraficcional 0
- Biomas
- Biomas (Imontegaverso)
- Tundras

Ángel Montero Lamas editó por última vez esta página el 14 oct 2022 a las 12:18. Basado en el trabajo de los usuarios Jakeukalane y Imontegav de Bestiario del Hypogripho y otros.

El contenido está disponible bajo la licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) a menos que se indique lo contrario.

Política de privacidad Acerca de Bestiario del Hypogripho Descargos Términos de Uso Donar a Miraheze